

БИОРАЗНООБРАЗИЕ И ОХРАНА ПРИРОДЫ

УДК 582.29(470.23-25)

ЛИШАЙНИКИ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ОБНАЖЕНИЙ НА РЕКЕ ПОПОВКА (САНКТ-ПЕТЕРБУРГ)*

И.С. Степанчикова, Д.Е. Гимельбрант, Е.С. Кузнецова

Санкт-Петербургский государственный университет
Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН

*Исследованы лишайники геологического памятника природы «Обнажения на реке Поповка» в южной части г. Санкт-Петербурга. Выявлено 105 видов лишайников, калициоидных и лихенофильных грибов. *Clauzadea monticola* и *Diplotomma pharcidium* впервые обнаружены в административных границах города и ранее не отмечались для Ленинградской обл.*

Ключевые слова: лихенофлора, охраняемые территории, флористические находки, Санкт-Петербурге.

Геологический памятник природы «Обнажения на реке Поповка» расположен в южной части г. Санкт-Петербурга в пределах Пушкинского р-на к югу от г. Павловск (59°39-40'с.ш., 30°22-26'в.д.). Река в нижнем течении (от устья р. Черная до впадения в р. Славянка) на протяжении 3 км проходит в каньоне глубиной до 15 – 20 м, прорезанном в выходящих на дневную поверхность карбонатных отложениях девонского, ордовикского и кембрийского периодов [2; 4]. Такая структура речной долины встречается в пределах Ленинградской обл. очень редко. Площадь памятника природы составляет около 50 га. Дно и борта каньона заняты преимущественно фрагментами мелколиственных лесов, кустарниками. Вся территория сильно изменена антропогенно и окружена дорогами, населенными пунктами и сельскохозяйственными угодьями. Какие-либо данные о лишайниках долины р. Поповка в лихенологической литературе отсутствуют.

Наши исследования на территории памятника природы проведены в мае – июле 2010 г. Всего заложено 12 основных и 3 дополнительных пробных площади. Обнаружено 105 видов лишайников, калициоидных и лихенофильных грибов из 52 родов и 27 семейств, а также представители группы Anamorphic Ascomycetes [6]. Из них 104 вида принадлежат к отделу сумчатых грибов (Ascomycota), 1 вид – к отделу базидиальных грибов (Basidiomycota). Наиболее широко представлены семейства Lecanoraceae (19 видов), Physciaceae (16 видов) и Parmeliaceae (12 видов).

Ниже представлен аннотированный алфавитный список обнаруженных видов. Латинские названия таксонов указаны в соответствии с работами

* Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (грант № 08-04-00569) и программы «Биоразнообразие и динамика генофондов».

R. Santesson с соавторами [8] и O. Blanco с соавторами [7]. Образцы сложных для определения, редких и интересных видов хранятся в гербарии кафедры ботаники биолого-почвенного факультета СПбГУ (ЛЕСВ). Встречаемость видов оценивали по следующей шкале: единично – вид встречен на 1 пробной площади, редко – на 2 пробных площадях, эпизодически – на 3–4 пробных площадях, часто (обычный вид) – на 5–7 пробных площадях, очень часто (повсеместно) – более чем на 7 пробных площадях. Виды, впервые приводимые для территории Санкт-Петербурга и Ленинградской обл., отмечены знаком «!». Для видов, имеющих единичные местонахождения в пределах области, а также внесенных в Красные книги природы Ленинградской обл. или Санкт-Петербурга [3; 4], даны соответствующие комментарии:

Amandinea punctata (Hoffm.) Coppins et Scheid. – на коре березы на луговом склоне левого берега реки в восточной части территории. Единично.

Anisomeridium polypori (Ellis et Everh.) M. E. Barr – на коре ольхи серой и бузины в сероольшанике снытевом на правом берегу реки вблизи устья ручья, а также на коре осины в пойменном сероольшово-осиновом лесу с кустарниками в западной части территории. Редко.

Arthonia lapidicola (Taylor) Branth et Rostr. – на бетонной трубе у моста по левому борту речной долины в восточной части территории. Единично.

A. mediella Nyl. – на коре ольхи серой в пойменном сероольшово-осиновом лесу с кустарниками и в сероольшанике снытевом на правом берегу реки в западной части территории. Редко.

A. patellulata Nyl. – на коре осины в молодом осиннике на левом берегу реки в западной части территории. Единично.

A. punctiformis Ach. – на коре ольхи серой в пойменном сероольшово-осиновом лесу с кустарниками в западной части территории. Единично.

A. radiata (Pers.) Ach. – на коре ольхи серой, реже черемухи в мелколиственных лесах и в черемуховых зарослях в западной и центральной частях территории. Эпизодически.

A. ruana A. Massal. – на коре ольхи серой и черемухи в черемуховых зарослях, сероольшовых лесах и сообществах с преобладанием старых ив в западной и центральной частях территории. Эпизодически.

Arthrosporum populorum A. Massal. – на коре осины в пойменном сероольшово-осиновом лесу с кустарниками и в молодом осиннике на левом берегу реки в западной части территории, единично на коре сирени в посадках по левому борту речной долины в восточной части территории. Эпизодически.

Aspicilia caesiocinerea (Nyl. ex Malbr.) Arnold – на граните на луговом склоне левого берега реки в восточной части территории. Единично.

A. cinerea (L.) Körb. – на граните на луговом склоне на левом берегу реки в восточной части территории. Единично.

A. moenium (Vain.) G. Thor et Timdal – на бетоне на луговом склоне правого берега реки в западной части территории. Единично.

Athelia arachnoidea (Berk.) Jülich – на колониях водорослей аэрофитона и талломах эпифитных лишайников в старом ивняке со снытью и борщевиком

на правом берегу реки в восточной части и в пойменном сероольхово-осиновом лесу с кустарниками на западе территории. Редко. Лихенофильный гриб.

Bacidia subincompta (Nyl.) Arnold – на коре черемухи в пойменном сероольхово-осиновом лесу с кустарниками в западной части территории. Единично.

Bacidina caligans (Nyl.) P. Clerc – на коре старых ив, черемухи и серой ольхи в лесных сообществах в западной и центральной частях территории. Часто.

Bilimbia sabuletorum (Schreb.) Arnold – на тонком слое карбонатной почвы и мертвых мхах на карбонатных каменистых обнажениях на правом берегу реки в восточной части территории. Единично.

Caloplaca cerina (Ehrh. ex Hedw.) Th. Fr. – на коре ивы, осины и сирени в различных местообитаниях по всей территории, единично на древесине ивы. Часто.

C. holocarpa (Hoffm. ex Ach.) A. E. Wade – на бетонных сооружениях в западной и восточной частях территории. Эпизодически.

C. pyracea (Ach.) Th. Fr. – на коре ивы, осины, бузины и сирени в различных местообитаниях по всей территории, единично на древесине ивы. Часто.

Candelariella aurella (Hoffm.) Zahlbr. – на бетоне в восточной и западной частях территории. Редко.

C. efflorescens R. C. Harris et W. R. Buck – на коре черемухи в черемуховых зарослях в центральной и западной частях территории. Редко.

C. vitellina (Hoffm.) Müll. Arg. – на коре ивы, осины, серой ольхи, черемухи, тополя, караганы, на граните. В различных местообитаниях по всей территории. Очень часто.

C. xanthostigma (Ach.) Lettau – на коре ивы, ольхи, осины, рябины, тополя, черемухи и кустарников, единично на древесине ивы по всей территории. Часто.

Catillaria nigroclavata (Nyl.) Schuler – на коре ольхи серой, черемухи и караганы и на древесине ивы в мелколиственных лесах и в черемуховых зарослях по всей территории. Эпизодически.

Chaenotheca furfuracea (L.) Tibell – на коре в основании ствола ивы в старом ивняке на правом берегу реки в восточной части территории. Единично.

C. trichialis (Ach.) Th. Fr. – на древесине ольхи серой в пойменном сероольхово-осиновом лесу с кустарниками в западной части территории; на коре ивы в старом ивняке на правом берегу реки в восточной части территории. Редко.

Cladonia chlorophaea (Flörke ex Sommerf.) Spreng. s. l. – на древесине в пойменном сероольхово-осиновом лесу с кустарниками в западной части территории и на коре тополя на склоне правого берега реки в центральной части территории. Редко.

C. coniocraea (Flörke) Spreng. – на коре черемухи в черемуховых зарослях на правом берегу реки в центральной части территории. Единично.

! *Clauzadea monticola* (Schaer.) Hafellner et Bellem. – на карбонатных камнях на каменистом склоне правого берега реки в восточной части территории (59°39'57"с.ш., 30°24'34"в.д.). Единично. Впервые приводится для территории г. С.-Петербурга и Ленинградской обл.

! *Diplotomma pharcidium* (Ach.) Choisy – на коре осины в молодом осиннике на левом берегу реки в западной части территории (59°39'44"с.ш., 30°22'25"в.д.). Впервые приводится для территории г. Санкт-Петербурга и Ленинградской обл.

Evernia prunastri (L.) Ach. – на коре ивы, ольхи серой, тополя белого, черемухи и старой березы в различных мелколиственных лесах по всей территории. Часто.

Graphis scripta (L.) Ach. – на коре ольхи серой и черемухи в черемуховых зарослях и в сероольшанике в западной и центральной частях территории. Эпизодически.

Hypocnomyce scalaris (Ach.) M. Choisy – на древесине телеграфного столба на луговом склоне на правом берегу реки в западной части территории. Единично.

Hypogymnia physodes (L.) Nyl. – на коре и древесине различных пород по всей территории. Очень часто.

H. tubulosa (Schaer.) Nav. – на коре и древесине березы, ивы, черемухи по всей территории. Часто.

Illosporopsis christiansenii (B. L. Brady et D. Hawskw.) D. Hawskw. – на талломе лишайников в пойменном сероольхово-осиновом лесу с кустарниками в западной части территории. Единично. Лихенофильный гриб.

Lecania cyrtella (Ach.) Th. Fr. – на коре и древесине различных пород по всей территории. Очень часто.

L. dubitans (Nyl.) A. L. Sm. – на коре ивы, осины, сирени и кустарников, в восточной и западной частях территории. Часто.

L. naegelii (Hepp) Diederich et van den Boom – на коре различных деревьев и кустарников в разнообразных биотопах по всей территории. Очень часто.

Lecanora albellula (Nyl.) Th. Fr. – на коре березы на луговом склоне правого берега реки в восточной части территории. Единично.

L. albescens (Hoffm.) Branth et Rostr. – на бетонных столбиках на луговых склонах правого берега реки в западной части и на левом берегу в восточной части территории. Редко.

L. allophana Nyl. – на коре осины в пойменном сероольхово-осиновом лесу с кустарниками и в молодом осиннике в западной части территории, на коре тополя белого на береговом склоне в центральной части территории. Эпизодически.

L. carpinea (L.) Vain. – на коре различных деревьев и кустарников в разнообразных биотопах по всей территории. Очень часто.

L. chlarotera Nyl. – на коре рябины и черемухи в пойменном сероольхово-осиновом лесу с кустарниками в западной части территории. Единично.

L. crenulata Hook. – на бетоне на луговом склоне на правом берегу реки в западной части территории. Единично. Вид, достаточно редко выявляемый на территории Ленинградской обл. и г. Санкт-Петербурга.

L. dispersa (Pers.) Sommerf. s. l. – на бетонных конструкциях в восточной части территории. Редко.

L. hagenii (Ach.) Ach. – на коре старой ивы в прибрежной группе ив в западной части территории. Единично.

L. polytropa (Ehrh. ex Hoffm.) Rabenh. – на камне (гранит) на луговом склоне левого берега реки в восточной части территории. Единично.

L. populicola (DC.) Duby – на коре осин в пойменном сероольхово-осиновом лесу с кустарниками и в молодом осиннике на левом берегу реки в западной части территории. Редко.

L. pulicaris (Pers.) Ach. – на коре ольхи серой, черемухи, березы, тополя белого, сосны по всей территории. Очень часто.

L. rugosella Zahlbr. – на коре осины в пойменном сероольхово-осиновом лесу с кустарниками в западной части территории. Единично.

L. sambuci (Pers.) Nyl. – на коре осины в молодом осиннике в западной части и на коре сирени в посадках по борту речной долины в восточной части территории. Редко.

L. symmicta (Ach.) Ach. – на коре деревьев и кустарников по всей территории. Повсеместно.

L. umbrina (Ach.) A. Massal. – на коре различных деревьев и кустарников в разнообразных биотопах по всей территории. Часто.

Lecidella elaeochroma (Ach.) M. Choisy – на коре ивы, ольхи серой, осины, тополя белого, рябины, черемухи в лесах с участием осины и на открытых местах в западной и центральной частях территории. Эпизодически.

L. euphorea (Flörke) Hertel – на коре тополя на склоне на левом берегу реки в центральной части территории. Единично.

L. stigmatea (Ach.) Hertel et Leuckert – на бетоне в посадках по левому борту речной долины в восточной части территории. Единично.

Lepraria elobata Tønsberg – на коре черемухи в черемуховых зарослях и в сероольшанике в центральной и западной частях территории. Эпизодически.

Leptorhaphis atomaria (Ach.) Szatala – на коре осин в пойменном сероольхово-осиновом лесу с кустарниками и в молодом осиннике в западной части, а также на грубой эвтрофицированной коре старой березы на луговом склоне в восточной части территории. Эпизодически.

Melanelixia fuliginosa (Fr. ex Duby) O. Blanco et al. ssp. *glabratula* (Lamy) J. R. Laundon – на коре черемухи в черемуховых зарослях на левом берегу реки в западной части территории вблизи устья ручья. Единично.

M. subaurifera (Nyl.) O. Blanco et al. – на коре черемухи и ольхи серой в мелколиственных лесах и в черемуховых зарослях в различных частях территории. Эпизодически.

Melanohalea exasperata (De Not.) O. Blanco et al. – на коре черемухи в пойменном сероольхово-осиновом лесу с кустарниками в западной части территории и в черемуховых зарослях в центральной части территории. Редко.

M. exasperatula (Nyl.) O. Blanco et al. – на коре деревьев и кустарников в различных местообитаниях по всей территории. Часто.

M. olivacea (L.) O. Blanco et al. – на коре старой березы на луговом склоне на левом берегу реки в восточной части территории. Единично.

Micarea denigrata (Fr.) Hedl. – на древесине на луговом склоне на правом берегу реки в западной части территории. Единично.

M. prasina Fr. s. l. – на коре черемухи в черемуховых зарослях на левом берегу реки вблизи устья ручья в западной части территории. Единично.

Naetrocymbe punctiformis (Pers.) R. C. Harris – на коре ольхи серой в сероольхово-осиновом лесу с кустарниками в западной части территории. Единично.

Opegrapha rufescens Pers. – на коре осины в сероольхово-осиновом лесу с кустарниками в западной части территории. Единично.

Parmelia sulcata Taylor – на коре различных деревьев и кустарников в разнообразных местообитаниях по всей территории. Очень часто.

Parmeliopsis ambigua (Wulfen) Nyl. – на коре тополя на береговом склоне в центральной части территории. Единично.

Phaeophyscia ciliata (Hoffm.) Moberg – на коре осины в сероольхово-осиновом лесу с кустарниками и в молодом осиннике в западной части, а также на коре тополя белого в центральной части территории. Эпизодически.

P. endophaenicea (Harm.) Moberg – на коре тополя на береговом склоне в центральной части территории. Единично. Вид, редко выявляемый на территории Ленинградской обл. и г. Санкт-Петербурга.

P. nigricans (Flörke) Moberg – на древесине ивы, на коре черемухи, осины, тополя, ольхи серой, а также на бетоне в различных местообитаниях по всей территории. Часто.

P. orbicularis (Neck.) Moberg – на коре различных деревьев и кустарников, реже на древесине, бетоне и мхах, в разнообразных местообитаниях по всей территории. Очень часто.

P. sciastra (Ach.) Moberg – на бетонных конструкциях в восточной части территории. Редко.

Phlyctis argena (Spreng.) Flot. – на коре черемухи, ивы, ольхи серой в разнообразных местообитаниях по всей территории. Часто.

Physcia adscendens H. Olivier – на коре деревьев и кустарников, реже на древесине и бетоне в разнообразных местообитаниях по всей территории. Очень часто.

P. aipolia (Ehrh. ex Humb.) Fűrng. – на коре различных деревьев и кустарников, единично на древесине ивы в разнообразных местообитаниях по всей территории. Часто.

P. caesia (Hoffm.) Fűrng. – на бетонных конструкциях и на граните в восточной части территории, на коре тополя белого на береговом склоне в центральной части территории. Эпизодически.

P. dubia (Hoffm.) Lettau – на коре березы, свидины, бузины, ивы, сосны в разнообразных местообитаниях по всей территории. Эпизодически.

P. stellaris (L.) Nyl. – на коре и древесине ивы, на коре осины, сирени, черемухи и сосны в разнообразных местообитаниях в восточной и западной частях территории. Эпизодически.

P. tenella (Scop.) DC. — на коре различных деревьев и кустарников, редко на древесине ивы в разнообразных местообитаниях по всей территории. Очень часто.

Physconia distorta (With.) J. R. Laundon – на коре и древесине ивы, на коре осины, тополя, черемухи и ольхи серой в различных местообитаниях по всей территории. Эпизодически.

P. enteroxantha (Nyl.) Poelt – на коре ивы, осины, тополя, черемухи и ольхи серой в различных местообитаниях по всей территории. Часто.

P. perisidiosa (Erichsen) Moberg – на коре тополя на береговом склоне в центральной части территории. Единично.

Piccolia ochrophora (Nyl.) Hafellner – на коре бузины в сероольшанике и на коре осины в молодом осиннике в западной части территории, а также на коре ивы в старом ивняке в восточной части территории. Эпизодически. Вид, редко выявляемый на территории Ленинградской обл. и г. Санкт-Петербурга.

Placynthiella icmalea (Ach.) Coppins et P. James – на древесине на луговом склоне на правом берегу реки в западной части территории. Единично.

Porpidia crustulata (Ach.) Hertel et Knoph – на бетоне в сероольхово-осиновом лесу с кустарниками в западной части территории. Единично.

Protoparmeliopsis muralis (Schreb.) M. Choisy – на граните на луговом склоне левого берега реки в восточной части территории. Единично.

Ramalina farinacea (L.) Ach. – на коре ивы, тополя, черемухи и ольхи серой в различных местообитаниях по всей территории. Часто.

R. fraxinea (L.) Ach. – на коре ивы в сероольхово-осиновом лесу с кустарниками в западной части (59°39'37"с.ш., 30°22'09"в.д.) и на коре тополя на береговом склоне в центральной части территории (59°40'00"с.ш., 30°24'03"в.д.). Редко. Вид внесен в Красные книги природы Санкт-Петербурга и Ленинградской обл. [2; 4]

Rinodina pyrina (Ach.) Arnold – на коре и древесине ивы, на коре осины, сирени, тополя, черемухи и караганы в различных местообитаниях по всей территории. Часто.

R. septentrionalis Malme – на коре осины, рябины, сосны и черемухи в различных местообитаниях по всей территории. Часто.

Scoliciosporum chlorococcum (Graewe ex Stenh.) Vězda – на коре березы, бузины, свидины, ольхи серой, осины, тополя белого и черемухи в различных местообитаниях по всей территории. Часто.

S. sarothamni (Vain.) Vězda – на коре и древесине ивы, на коре серой ольхи, осины, бузины тополя, черемухи, рябины и свидины в различных местообитаниях по всей территории. Часто.

Stenocybe pullatula (Ach.) Stein – на коре ольхи серой в различных лесных сообществах в восточной и западной частях территории. Эпизодически.

Strangospora moriformis (Ach.) Stein – на коре старой березы и на древесине на луговых склонах в восточной и западной частях территории. Редко.

Thelidium minutulum Körb. – на карбонатных породах на каменистом склоне правого берега реки в восточной части территории. Единично. Вид, редко выявляемый на территории Ленинградской обл. и г. Санкт-Петербурга.

Trapeliopsis flexuosa (Fr.) Coppins et P. James – на древесине на луговом склоне на правом берегу реки в западной части территории. Единично.

Tuckermannopsis chlorophylla (Willd.) Hale – на коре березы на луговом склоне на левом берегу реки в восточной части территории. Единично.

Verrucaria muralis Ach. – на бетоне и обнажениях карбонатных пород по берегам реки по всей территории. Эпизодически.

Vulpicida pinastri (Scop.) J.-E. Mattsson et M. J. Lai – на коре старой ивы в приречной группе ив в западной части территории. Единично.

Xanthoria candelaria (L.) Th. Fr. – на коре старой березы на луговом склоне, а также на коре сосны в посадках по левому борту речной долины в восточной части территории. Редко.

X. parietina (L.) Th. Fr. – на коре деревьев и кустарников различных пород, реже на древесине и бетоне в разнообразных местообитаниях по всей территории. Очень часто.

X. polycarpa (Hoffm.) Th. Fr. ex Rieber – на коре различных деревьев и кустарников, единично на древесине ивы по всей территории. Очень часто.

долина р. Поповка в нижнем ее течении занимает небольшую по площади территорию, но обладает богатой и интересной лишенофлорой. Видовой состав лишайников, выявленный в границах памятника природы, хорошо отражает его ландшафтно-фитоценологическую специфику. В долине реки распространены мелколиственные деревья, обладающие менее кислой корой (по сравнению с хвойными породами и березой). Запыление частичками карбонатных почв и каменистых обнажений дополнительно повышает pH и увеличивает минерализацию субстратов. Создаются более благоприятные условия для доминирования эпифитных лишайников, предпочитающих слабокислые субстраты, богатые минеральными веществами. Этим объясняется преобладание в лишенофлоре представителей таких семейств, как Lecanogaseae и Physciaceae, а также высокая доля в ней эпифитов (81 вид, 77,1% лишенофлоры, см. таблицу). Среди эпифитных лишайников следует отметить находки таких достаточно редко выявляемых в г. Санкт-Петербурге и Ленинградской обл. видов, как *Lecanora rugosella*, *Phaeophyscia endophaenicea* и *Piccolia ochrophora*, а также *Ramalina fraxinea* – вида, внесенного в Красные книги природы г. Санкт-Петербурга и Ленинградской обл. [3; 4]. Особый интерес представляет находка на коре молодой осины накипного лишайника *Diplotomma pharcidium* – вида нового для г. Санкт-Петербурга и Ленинградской обл., отмеченного в более южных регионах, например в Новгородской обл. [1]. Наибольшее разнообразие эпифитных лишайников связано с черемухой, осинкой, ольхой серой, ивами и тополем – на каждом из этих форофитов выявлено более 30% лишенофлоры памятника природы. Наибольшее же число интересных находок сделано на осине и тополе (таблица).

Значительно менее богат состав лишайников на древесине (29 видов, 27,6% лишенофлоры). В то же время большинство видов, обнаруженных на этом субстрате, является типичными эпифитами и обитает преимущественно на коре деревьев и кустарников.

Таблица

Распределение видов лишайников и связанных с ними грибов по эколого-субстратным группам

Эколого-субстратные группы	Число видов	Доля во флоре, %
Эпифиты	81	77,1
в том числе на:		
черемухе	44	41,9
осине	38	36,2
ольхе серой	37	35,2
ивах	36	34,3
тополе	34	32,4
свидине	18	17,1
рябине	18	17,1
сосне	18	17,1
березах	17	16,2
сирени	16	15,2
бузине	13	12,4
карагане	13	12,4
клене	2	1,9
Эпиксилы	29	27,6
Эпилиты,	24	22,9
в том числе на:		
бетоне	17	16,2
силикатах (гранит)	6	5,7
карбонатах (геологические обнажения)	3	2,9
Лихенофилы	2	1,9
Эпигеиды	1	1,0
Эпибриофиты	1	1,0
Всего видов во флоре	105*	100

Примечание. Одни и те же виды обитают на разных субстратах и были учтены несколько раз, поэтому суммарное число превышает реальное число видов во флоре. То же относится к расчету долей в процентах. За 100% во всех случаях принято общее число видов флоры.

Лишь 4 лишайника (*Hypocenomyce scalaris*, *Micarea denigrata*, *Placynthiella icmalea* и *Trapeliopsis flexuosa*) отмечены в пределах долины реки исключительно как эпиксилы.

Эпилиты достаточно широко представлены на территории памятника природы (24 вида, 22,9% лишенофлоры). Наиболее богатым каменистым субстратом оказался бетон, на котором обнаружено 17 видов (17,2%). На граните отмечено только 6 широко распространенных видов. Наиболее специфичную и интересную часть лишенофлоры представляют виды

карбонатных геологических обнажений. К настоящему времени нами идентифицировано только 3 из 6 видов лишайников, собранных на карбонатных обнажениях. Один из этих них (*Thelidium minutulum*) достаточно редок в Ленинградской обл., другой (*Clauzadea monticola*) впервые обнаружен в пределах г. Санкт-Петербурга и ранее не отмечался в Ленинградской обл. В пределах Северо-Запада Европейской России *Clauzadea monticola* отмечен только в Республике Карелия [5].

Затенение, создаваемое лиственными деревьями и богатым травянистым ярусом, а также заметное богатство и подвижность почв в пойме и значительная хозяйственная нагрузка на территорию серьезно препятствуют развитию напочвенного лишайникового покрова. В связи с этим семейство Cladoniaceae, составляющее в Ленинградской обл. основу напочвенных лишайниковых сообществ, представлено здесь лишь двумя тривиальными видами, которые обнаружены не на почве. Не отмечены самые обычные эпигеиды из Peltigeraceae. Единственный вид, найденный в долине р. Поповка на почве (*Bilimbia sabuletorum*), также связан с обнажениями карбонатных пород и обитает на тонком слое карбонатного мелкозема, формирующегося поверх камней.

В ходе исследований нами обнаружено 2 широко распространенных вида лихенофильных грибов (*Athelia arachnoidea* и *Illosporiosis christiansenii*), встречающихся на разных видах лишайников.

В целом, лихенофлора исследуемой территории достаточно типична для региона и весьма однородна. О последнем свидетельствует большое число часто (18) и очень часто (13) встречающихся видов (в сумме около 30% лихенофлоры). Разнообразие увеличивается благодаря антропогенным субстратам (бетонные конструкции, деревянные элементы построек), а специфические особенности определяются геологическими обнажениями карбонатных пород. Памятник природы «Обнажения на реке Поповка» представляет значительный интерес для сохранения разнообразия лишайников региона.

Авторы выражают искреннюю признательность сотрудникам Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН Е.А. Волковой и В.Н. Храпцову за помощь в организации и проведении полевых исследований.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Катаева О.А. Лишайники и лишенизированные грибы // Кадастр флоры Новгородской области. В. Новгород, 2009. С. 247 – 254.
2. Красная книга природы Ленинградской области. Т. 1: Особо охраняемые природные территории. СПб., 1999.
3. Красная книга природы Ленинградской области. Т. 2: Растения и грибы. СПб, 2000.
4. Красная книга природы Санкт-Петербурга. СПб., 2004.
5. Фадеева М.А., Голубкова Н.С., Витикайнен О., Ахти Т. Конспект лишайников и лихенофильных грибов Республики Карелия.

Петрозаводск, 2007.

6. Ainsworth & Bisby's Dictionary of Fungi. 10th edition / Ed. by P.M. Kirk, P.F. Cannon, D.W. Minter, J.A. Stalpers. Collingwood, 2008.

7. Blanco O., Crespo A., Divakar P. K., Esslinger T.L., Hawksworth D.L., Lumbsch H.T. *Melanelixia* and *Melanohalea*, two new genera segregated from *Melanelia* (Parmeliaceae) based on molecular and morphological data // Mycological Research. 2004. V. 108 (8). P. 873 – 884.

8. Santesson R., Moberg R., Nordin A., Tønsberg T., Vitikainen O. Lichen-forming and lichenicolous fungi of Fennoscandia. Uppsala, 2004.

LICHENS OF LIMESTONE OUTCROPS ON THE POPOVKA RIVER (SAINT-PETERSBURG)

I.S. Stepanchikova, D.E. Himelbrant, E.S. Kuznetsova

Saint-Petersburg State University
Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences

*The lichens of protected area «Outcrops on the Popovka River» in the southern part of Saint-Petersburg were investigated. Altogether 105 species of lichens, calicioid and lichenicolous fungi were identified. Two of them – *Clauzadea monticola* and *Diplotomma pharcidium* – are reported for the first time for the St. Petersburg and unknown in the Leningrad region.*

Key words: lichen flora, natural reserves, new records, Saint-Petersburg.